ANALIZADORES DE HUMO DE ESCAPE

Estos sistemas modernos y avanzados ofrecen una gama de la funcionalidad que significan que se están convirtiendo en una parte esencial del arsenal de un mecánico en seguir abajo de cualquier edición del mantenimiento con los coches y carros, y haciendo la primera camina hacia conseguir el problema fijado

.En su forma más simple, un analizador del gas de escape mide simplemente los tipos de gas que están presentes en una muestra, y proporciona una lectura al operador para demostrarles sus resultados. Se utilizan lo más generalmente posible para buscar para escapes en un dispositivo de escape del vehículo, y medir emisiones. Un analizador del gas de escape puede encontrar los varios gases en un extractor del vehículo incluyendo el monóxido de carbono, así como poder localizar fuentes potenciales del fuego donde se lanza el combustible incombusto y el combustible de la lata en contacto con áreas calientes.   
  
Cada tienda auto moderna necesita un analizador del gas de escape de la alta calidad para poder realizar el trabajo sobre los coches modernos con los sistemas de gerencia controlados computadora compleja del motor en lugar en ellos. Sin las herramientas correctas de la diagnosis y del análisis en lugar, corregir problemas con los coches modernos es extremadamente difícil, uniforme para un mecánico completamente entrenado. Los analizadores del gas de escape vienen en una gama de formas, y en muchos diverso precio señala, así que pueden ser una herramienta complicada a comprar.

TIPOS DE GASES   
NO CONTAMINANTES:   
Nitrógeno (N2): gas inerte que se encuentra en el aire al 78 %   
Oxígeno (O2): Se encuentra en el aire al 21 %   
Si se añade oxigeno: oxidación   
Si se resta oxigeno: reducción   
Vapor de agua (H2O): Se da por la combustión.   
Hidrogeno (H2): es el que da la apariencia de huno a los gases del escape   
CONTAMINANTES NO TÓXICO   
Dióxido de carbono (CO2):   
No es nocivo y las plantas lo usan para crear oxígeno   
A mayor concentración mejor combustión pero… produce el efecto invernadero   
Sólo se disminuye reduciendo el uso del motor   
CONTAMINANTES TÓXICOS   
Monóxido de Carbono (CO):   
Concentraciones superiores al 0´3 % resultan letales   
Transforma la hemoglobina, encargada de llevar oxígeno a las células   
Se produce por la falta de oxígeno en la mezcla, sino saldría Dióxido de Carbono   
Se da por mezcla rica (en carburante) o pobre en oxígeno.   
Hidrocarburos sin quemar (HC):   
Puede producir smog fotoquímico y ozono a baja altitud   
Óxido de Nitrógeno (NOx) :   
Por la temperatura del motor parte del Nitrógeno se oxida   
Causa problemas respiratorios   
Forma lluvias acidas, smog y ozono a baja altitud   
Dióxido de Azufre (SO2):   
El carburante contiene azufre, es tóxico e incoloro   
Principal causante de la lluvia ácida   
esta información es de: <http://gascheck.com.ar/opacimetro.htm>

ESPECIFICACIONES   
  
Especificaciones del método de prueba para medir hidrocarburos y monóxido de carbono   
  
Las especificaciones para el método de prueba para medir las emisiones de hidrocarburos y monóxido de carbono son las siguientes:   
El equipo para medir las emisiones a que se hace mención en el punto anterior, constará de un analizador con aditamentos internos de toma de muestra y externos de muestreo, así como de un tacómetro por inducción.   
Los aditamentos internos que estén en contacto con el gas de muestra deben ser resistentes a la corrosión y contar con dispositivos o trampas para la eliminación o disminución de partículas y agua, con el fin de evitar modificaciones que afecten el análisis de gases.   
Los aditamentos externos consistirán en una sonda cuya longitud debe ser mayor de 3 metros y menor de 9, suficientemente flexible para facilitar su manejo.   
El tacómetro debe tener una precisión de 2500 revoluciones por minuto.   
El analizador debe cumplir con las especificaciones siguientes:   
  
El tiempo de respuesta será de 10 segundos para alcanzar 90% de la lectura final estabilizada.   
La escala total de medición será de 0 a 10% en volumen para el caso de monóxido de carbono y de 0 a 2000 partes por millón tratándose de hidrocarburos, y debe:   
Asimismo, deberá:   
  
Tener una precisión de 3%.   
La interferencia ser menor de 1% para bióxido de carbono, oxígeno, vapor de agua, óxidos de nitrógeno y partículas.   
Durante todo el tiempo de trabajo la variación en la estabilidad ser menor de 3%.   
Tener una repetibilidad de 2% durante 5 mediciones sucesivas en una misma fuente.   
El tiempo de estabilización ser menor de 10 minutos después del encendido.   
Las lecturas del analizador no podrán ser afectadas por variaciones del voltaje nominal de 10%. 

La información es de :<http://www.content4reprint.com/view/spanish-43742.htm>   
<http://www.ine.gob.mx/ueajei/publicaciones/normas/cont_at/vehiculos/no_049.html>   
<http://www.cise.com/epea/magazine/3.htm><http://gascheck.com.ar/>

***Analizador de Gases***

***Descripción:***

Los Analizadores de Gases RAG GasCheck son instrumentos que se utilizan para la medición de los gases de escape de motores a gasolina. Las características de precisión, confiabilidad y tamaño reducido están dadas gracias a que han sido desarrollado con componentes de última tecnología.  
Los analizadores GasCheck utilizan el método de medición por infrarrojo no dispersivo, que cumple o supera la precisión de las normas internacionales ASM/BAR97, ISO3930 y OIML R99 clase 0.  
Su tamaño reducido y bajo consumo lo convierten en un equipo portátil que puede ser alimentado por la propia batería del vehículo, posibilitando así efectuar pruebas de "ruteo" con el vehículo en movimiento.

***Características principales (todos los modelos):***

* Desarrollado con la más moderna tecnología.
* Método de medición infrarrojo que cumple o supera la precisión de las normas internacionales: ASM/BAR97, ISO3930 y OIML R99 clase 0.
* Disponible para 3 o 4 gases y preparado para agregar un sensor de NOx.
* Tiempo de calentamiento: 1 a 10 minutos
* Display grande y luminoso.
* Incluye reloj y fecha.
* Indica Lambda, AFR y CO corregido.
* Robusto y compacto.
* Tamaño reducido, puede ser usado como equipo portátil.
* Alimentación 110/220 Vca o 12 Vcc.
* 1 año de garantía

***Características principales (modelo GasCheck):***

* Permite introducir los datos del taller y del vehículo bajo prueba para imprimirlos junto con los valores medidos, la fecha y la hora.
* Display grande y luminoso, muestra toda la información en una sola pantalla.
* Controlado por medio de menús de fácil manejo.
* Incluye ayuda en pantalla.

***Especificaciones (todos los modelos):***

Método de medición: Infrarrojo no dispersivo (CO, CO2, HC)  
Sensores electroquímicos (O2, NOx)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Gas*** | ***Rango*** | ***Precisión*** | ***Resolución*** |
| CO | 0-15 % vol. | ± 3 % de lectura. | 0,001 % vol. |
| CO2 | 0-20 % vol. | ± 3 % de lectura. | 0,1 % vol |
| HC | 0-10000 ppm vol. (hexano) | ± 3 % de lectura. | 1 ppm vol. |
| O2 | 0-25 % vol. | ± 5 % de lectura | 0,01 % vol. |
| NOx | 0-5000 ppm vol. | ± 5 % de lectura. | 1 ppm vol. |

*Tiempo de respuesta (0 a 95 %):* < 14 seg.  
*Tiempo de calentamiento:* 1 a 10 minutos.   
*Temperatura de trabajo:* +2 a + 45°C.  
*Humedad:* 95 % max. (no condensada).  
*Tiempo de operación del sensor de O2:* Aprox. 2 años - Garantía: 1 año (indicación automática de sensor agotado).  
*Impresora integrada:* 24 columnas

*Alimentación:* 110 - 220 Vca +/- 10% o 12-15 Vcc, 3 A  
*Tamaño:* 36 cm. x 28 cm x 12 cm..  
*Peso:* 4 kg.

A*ccesorios incluidos:* Cables de alimentación - Sonda de toma de gases - Manguera con filtro

.

*Accesorios opcionales:* Sensor de NOx - Impresora - Módulo para medir temperatura - Pinza para medir RPM. - Cable para conexión a PC - Software: Para Windows 95 en adelante.

COMPONENTES: monitor o cerebro, gas de calibración , impresora ,el analizador de gases de escape, consta de filtros, sonda para el escape y OBD2 o un cable para las bujías para los motores que traen carburador para las rpm.

1.-seprende el monitor o cerebro después conectas la sonda analizadora de gases de escape

2.-despues conectas el obd2 o la pinza de las rpm si es de carburador.

3.-despue revolucionas 2500rpm durante 30 segundos que va a contar la maquina y va tomando muestras de los gases de escape.

4.-despues se pasara asegundo rango te pedirá las mismas revoluciones que son 2500.

5.-despues te saldrán una hoja de la impresora y redara el resultado si es vehículo o probado o no aprobado

Es necesario que este recién afinado, que no este roto el escape, que tenga catalizador que no este en malas condiciones el motor sin que tenga humo azul o negro de lo contrario no pasara la verificación.